



Patent

Customer No. 31561  
Application No.: 10/605,601  
Docket No. 10058-US-PA

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of

Applicant : Geeng  
Application No. : 10/605,601  
Filed : Oct. 13, 2003  
For : COMPUTER CASE WITH SLIDING PANEL  
Examiner :  
Art Unit : 2835

---

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
Arlington, VA22202

Dear Sirs:

Transmitted herewith is a certified copy of Taiwan Application No.: 091216162, filed on: 2002/10/11.

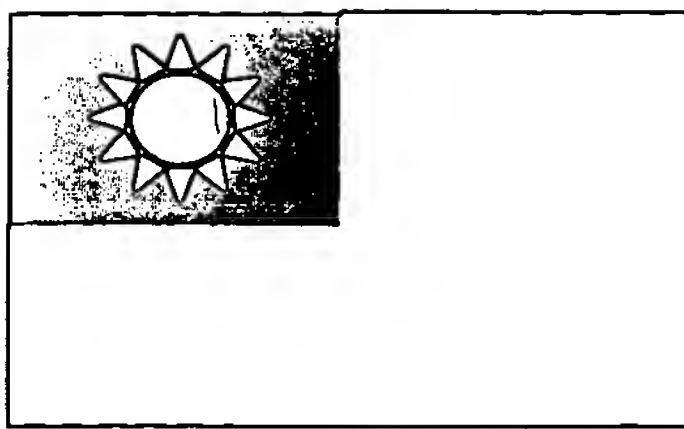
A return prepaid postcard is also included herewith.

Respectfully Submitted,  
JIANQ CHYUN Intellectual Property Office

Dated: March 10, 2004

By: Belinda Lee  
Belinda Lee  
Registration No.: 46,863

**Please send future correspondence to:**  
**7F.-1, No. 100, Roosevelt Rd.,**  
**Sec. 2, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.**  
**Tel: 886-2-2369 2800**  
**Fax: 886-2-2369 7233 / 886-2-2369 7234**



# 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，

其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 10 月 11 日  
Application Date

申請案號：091216162  
Application No.

申請人：惟翔科技股份有限公司  
Applicant(s)

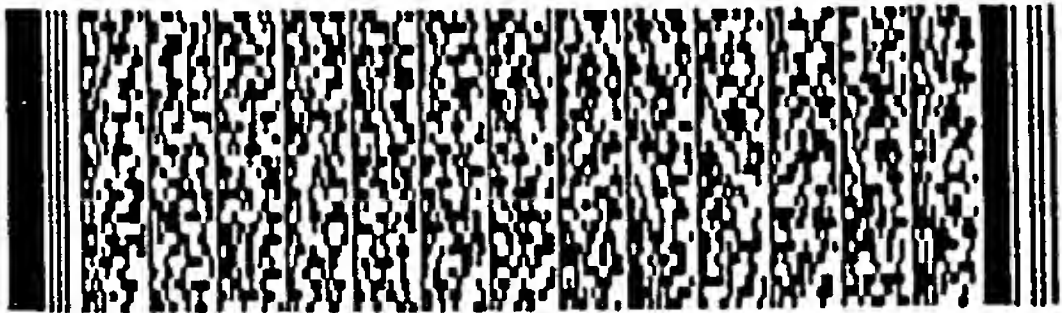
局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 10 月 20 日  
Issue Date

發文字號：09221060880  
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	
(以上各欄由本局填註)	

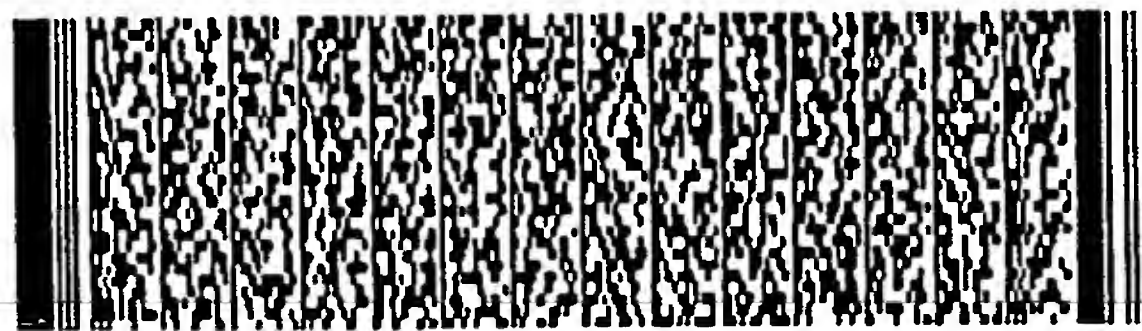
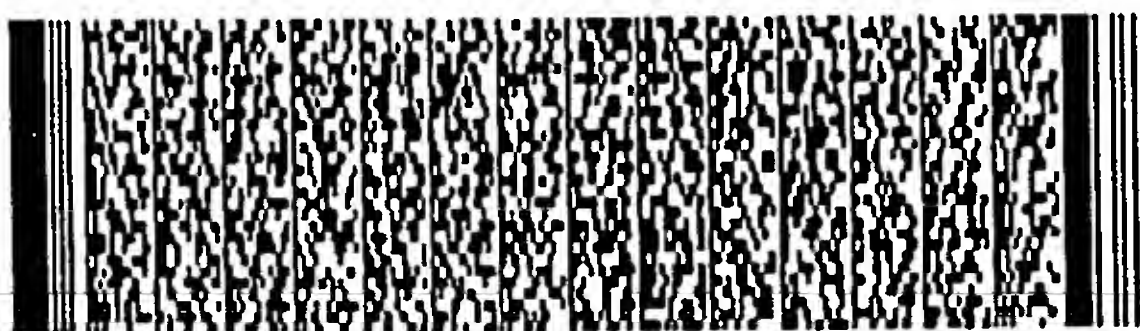
新型專利說明書		
一、 新型名稱	中 文	具有移動面板的主機結構
	英 文	Structure of a computer case with a slide panel
二、 創作人	姓 名 (中文)	1. 耿世達
	姓 名 (英文)	1. GEENG, SHYH-DAR
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台北縣新店市中正路493號7樓
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 惟翔科技股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. iDOT Computers, Inc.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣新店市中正路493號7樓
	代表人 姓 名 (中文)	1. 王雪紅
	代表人 姓 名 (英文)	1. Hsiueh-Hong WANG
		

四、中文創作摘要 (創作之名稱：具有移動面板的主機結構)

一種具有移動面板的主機結構，適用於一電腦主機，其具有輸入/輸出裝置放置槽，及一光碟機配置於其中。具有面板的主機結構，包括：一面板、一驅動裝置、一液晶模組及一第一按鍵。面板與電腦主機滑動連接，而面板在電腦主機上滑動時具有第一端點位置及第二端點位置，當面板滑動至第一端點位置時完全覆蓋光碟機，而當面板滑動至第二端點位置時會暴露出光碟機。驅動裝置配置於電腦主機及面板之間，以驅動面板相對於電腦主機間的相對滑動。液晶模組，配置於面板上；而第一按鍵配置於電腦主機或面板，用以控制面板的滑動。

英文創作摘要 (創作之名稱：Structure of a computer case with a slide panel)

A structure of a computer case with a slide panel is applied to a computer case. The computer case has a CD player put in a I/O device slot. The structure of a computer case with a slide panel has a panel, a driving device, a liquid crystal module, and a first button. The panel is slidably connected to the computer case. When the panel slides to a first end position, the panel covers the CD player. When the panel slides to a second end position, the CD player is



四、中文創作摘要 (創作之名稱：具有移動面板的主機結構)

英文創作摘要 (創作之名稱：Structure of a computer case with a slide panel)

exposed. The driving device is located between the computer case and the panel. The driving device drives the panel sliding on the computer case. The liquid crystal module is located on the surface of the panel. The first button is located on the computer case or the panel. The first button is used to control the driving device.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

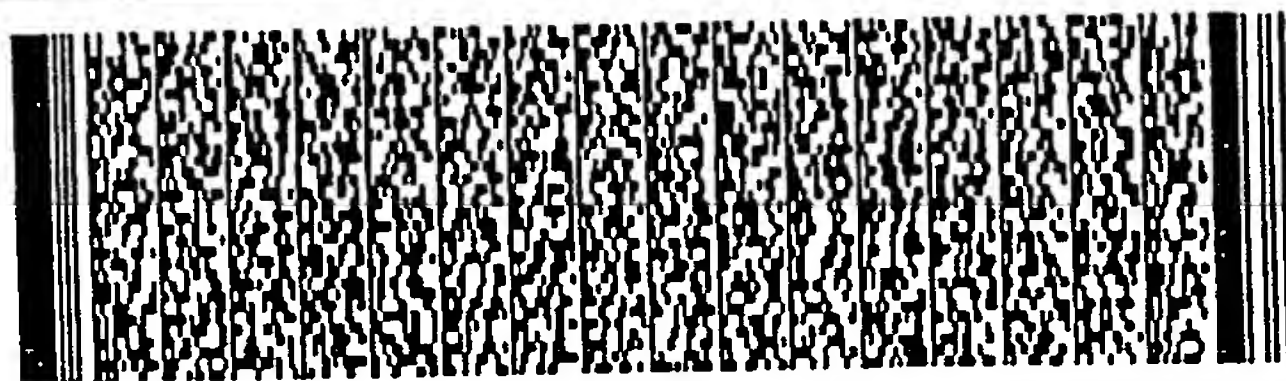
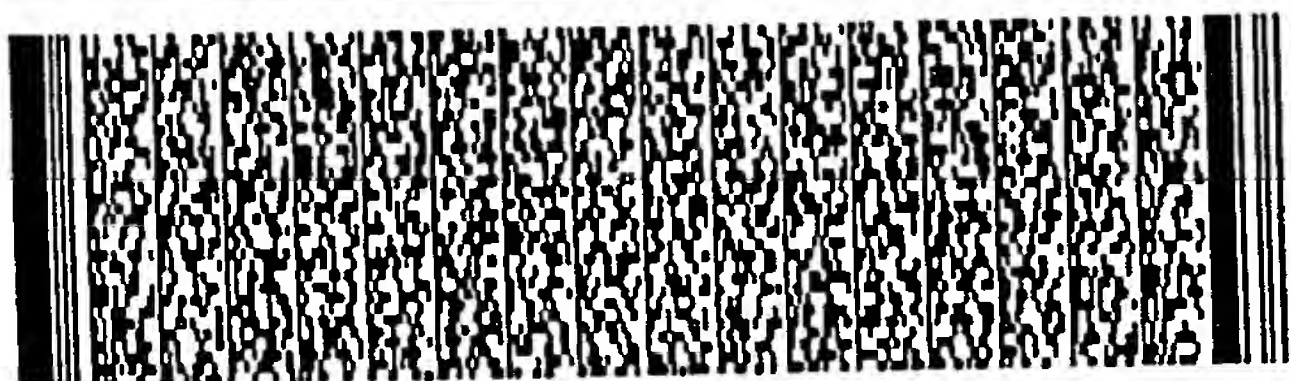


## 五、創作說明 (1)

本創作是有關於一種具有移動面板的主機結構，且特別是有關於一種具有可以驅動移動的面板，及具有液晶面板的主機結構。

二十一世紀可以說是電子化的世紀，電子元件的蓬勃發展，不論在工業製造、民生用品、資訊傳播、通訊、大眾媒體等等各種領域，都普遍地朝電子化，電腦化發展。因此，電腦可以說是現代人日常生活中不可或缺的工具，然而，現代人對於所使用的產品除了要求便利外，更要求精緻與質感。所以，電腦除了必須提供方便的使用性，還必須兼顧外表的美觀及質感，這是發展符合消費者需求的電腦時必須重視的課題。

請參照第1圖，第1圖所繪示為習知桌上型電腦主機的立體示意圖。習知電腦主機100所容納為大部分電腦構件，包括主機板，中央處理單元(CPU)，記憶體及一些周邊介面，比如顯示介面，音效輸出介面，及輸入/輸出裝置，比如軟式磁碟機、硬式磁碟機、光碟機等。通常電腦主機100係由一外殼102構成主要外觀，而外殼具有多個輸入/輸出裝置放置槽104，用以置放輸入/輸出裝置，諸如軟式磁碟機、硬式磁碟機、光碟機等。如圖所示，輸入/輸出裝置放置槽104其中之一放置一光碟機106。目前市面上的電腦主機，部分有護蓋(未繪示)的設置，但也僅止於手動的護蓋。另外，所有周邊設備的操控，比如光碟機的播放，皆是透過鍵盤的特殊鍵，或視窗的操作，而所有運作狀態，皆須由螢幕進行監控。



## 五、創作說明 (2)

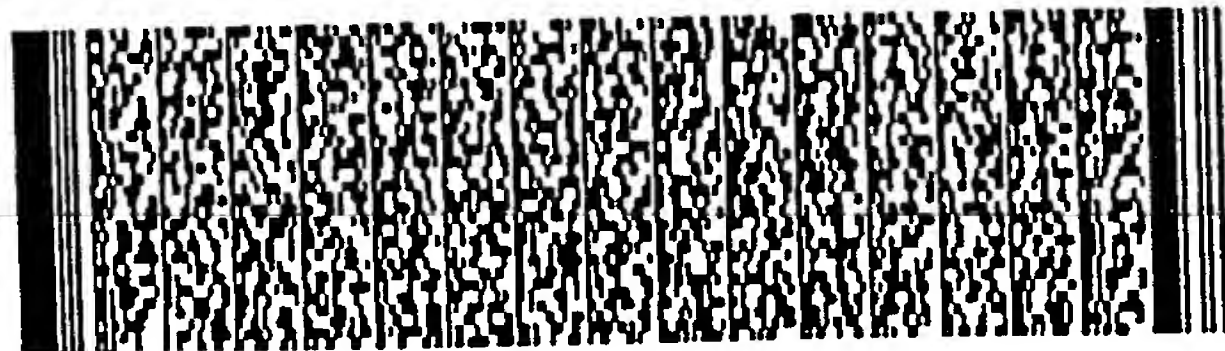
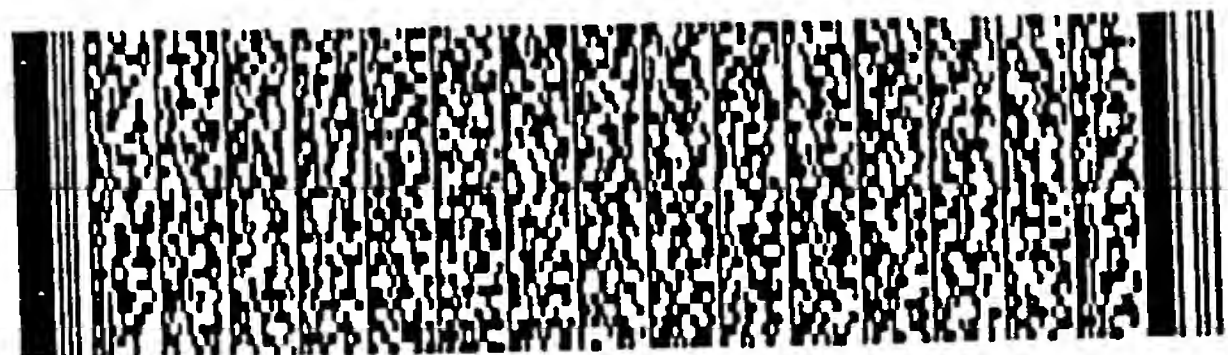
事實上，現今的電腦設備，其影音裝置進行多媒體播放時，其效果並不遜於一般的視聽設備，比如音響、影音光碟播放機，有些電腦族亦利用電腦來欣賞音樂或影片。然而，唯一缺憾是電腦的外觀或操作介面，並不如音響或影音光碟播放機那麼簡便。

因此，本創作的目的在提出一種具有移動面板的主機結構，將音響或影音光碟的操作介面配置於面板上，可將音響及影音光碟播放的簡便優點融入個人電腦中。

本創作的另一目的在於提出一種具有移動面板的主機結構，藉由可移動的面板，使其外觀更接近一些多媒體播放機的外型，將個人電腦與音響、影音光碟播放機結合。

為達本創作之上述目的，提出一種具有移動面板的主機結構，適用於一電腦主機，其至少包括多個輸入/輸出裝置放置槽，及一光碟機配置於輸入/輸出裝置放置槽其中之一。具有面板的主機結構，包括：一面板、一驅動裝置、一液晶模組及一第一按鍵。面板與電腦主機滑動連接，而面板在電腦主機上滑動時具有第一端點位置及第二端點位置，當面板滑動至第一端點位置時完全覆蓋光碟機，而當面板滑動至第二端點位置時會暴露出光碟機。驅動裝置配置於電腦主機及面板之間，以驅動面板相對於電腦主機間的相對滑動。液晶模組，配置於面板上；而第一按鍵配置於電腦主機或面板，用以控制面板的滑動。

本創作具有移動面板的主機結構，更包括多個第二按鍵，配置於電腦主機或面板，用以控制面板及光碟機。而





### 五、創作說明 (3)

面板與電腦主機的滑動連接結構包括由一滑軌及一滑動件所構成，且滑軌配置於電腦主機及面板其中之一，而滑動件配置於對應之另一。至於驅動裝置包括一驅動馬達及一齒條，其中驅動馬達配置於電腦主機及面板其中之一，而齒條配置於對應之另一。其中，液晶模組包括觸控式液晶面板，或者可以包括一保護蓋，覆蓋於液晶模組表面。本創作的面板的背部可以呈圓弧狀，且面板係沿著圓弧相對於電腦主機滑動。

本創作的液晶模組可以用來顯示光碟機的操作狀態，或者多媒體的播放狀態，包括音量，播放時間等，而第二按鍵可以直接操控光碟機的播放及音量，所以本創作的電腦主機結合了音響與影音光碟播放機的優點於個人電腦中。

本創作的面板在播放時、平常操作或停止操作時，面板係把光碟機完全隱藏，呈現類似音響的外型，甚至搭配內部的軟體設計，可以實際當作音響或影音播放機來使用，相當於將個人電腦與音響，影音光碟播放機結合。

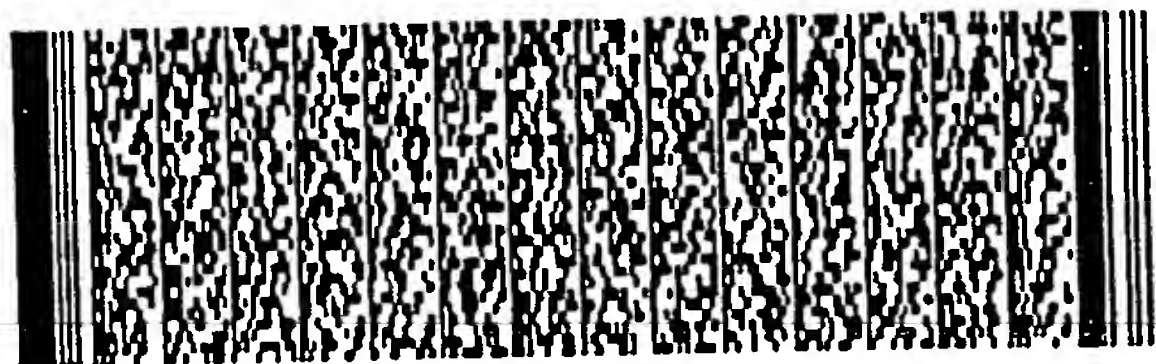
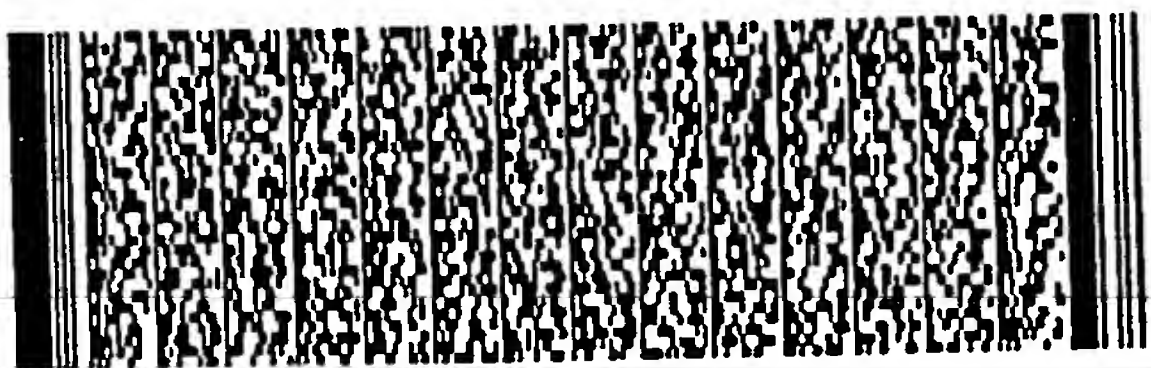
為讓本創作之上述目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

圖式之標示說明：

100：電腦主機

102：外殼

104、206輸出裝置放置槽



#### 五、創作說明 (4)

106、208：光碟機

200：具有移動面板的主機結構

202：電腦主機

204：面板

210：液晶模組

212：保護蓋

214：固定裝置

216：第一按鍵

218：第二按鍵

230、236：齒條

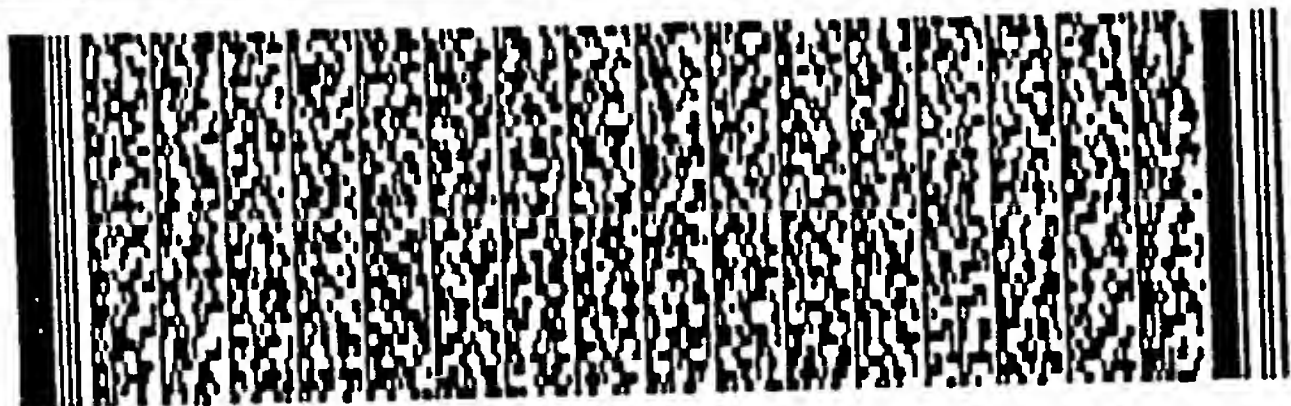
232、234：馬達

240、244：滑軌

242、246：滑動件

#### 較佳實施例

請同時參照第2圖及第3圖，其中第2圖繪示依照本創作一較佳實施例的一種具有移動面板的主機結構的立體示意圖，其中面板位於第一端點位置；而第3圖繪示依照本創作一較佳實施例的一種具有移動面板的主機結構的立體示意圖，其中面板位於第二端點位置。本創作具有移動面板的主機結構200係建構在一電腦主機202上，電腦主機202所容納為大部分電腦構件，包括主機板，中央處理單元(CPU)，記憶體及一些周邊介面，比如顯示介面，音效輸出介面，及輸入/輸出裝置，比如軟式磁碟機、硬式磁

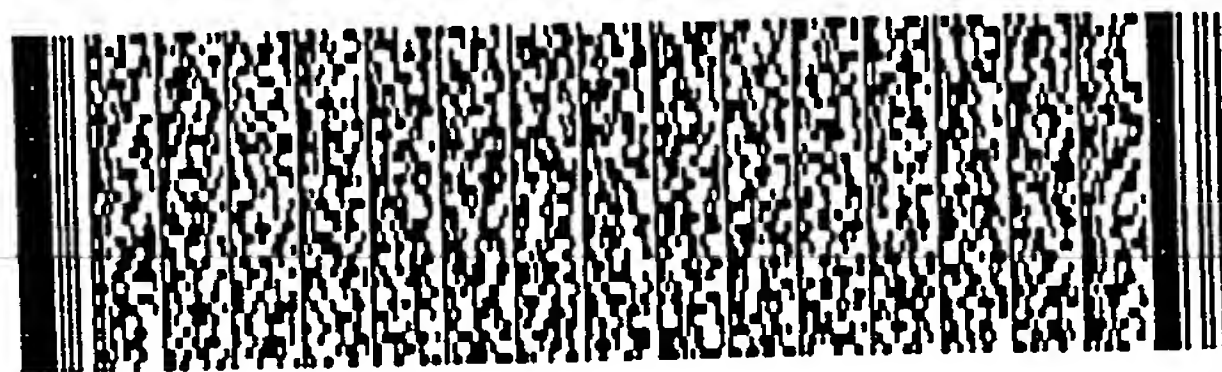
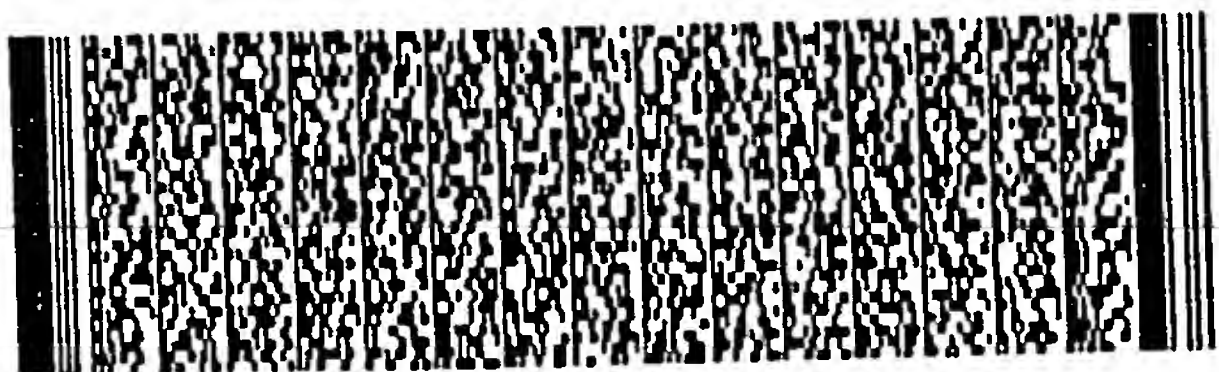


#### 五、創作說明 (5)

碟機、光碟機等。電腦主機202至少具有多個輸入/輸出裝置放置槽206，而輸入/輸出裝置放置槽206其中之一放置一光碟機208。

面板204與電腦主機202間係以滑動式連接，亦即面板204與電腦主機202之間可以進行相對滑動。而面板204與電腦主機202相對滑動時，有二個極限端點，分別為第一端點位置，及第二端點位置。如第2圖所示，當面板204位於第一端點位置時會完全將光碟機208覆蓋，使之隱藏，完全呈現面板204的外觀。如第3圖所示，當面板204位於第二端點位置時會將光碟機208暴露出來，方便光碟片的放置或取出。本創作之主機結構可配置第一按鍵216，用來操控上述面板204與電腦主機202的相對滑動。而第一按鍵216不一定如圖所示配置於電腦主機202上，亦可以配置於面板204上。至於面板204與電腦主機202的滑動連接結構，以及滑動的方式容後再進一步詳述。透過硬體的設計，可以讓第一按鍵216同時操控面板204的開啟/關閉及光碟機208的開啟/關閉，也就是當面板204開啟時(第二端點位置)，同時光碟機208的拖盤伸出，然此時將搭配設置一感應裝置，感應面板204的滑動位置。

本創作的面板204上可配置一液晶模組210，用來顯示光碟機208操作的狀態包括：播放、停止、暫停、音量、時間等；甚至可以顯示某些動畫或顯示等化器等。還可以類似床頭音響，顯示實際時間甚至鬧鈴狀態。至於液晶模組210的背光元件，可以設置不同顏色的發光二極體元件



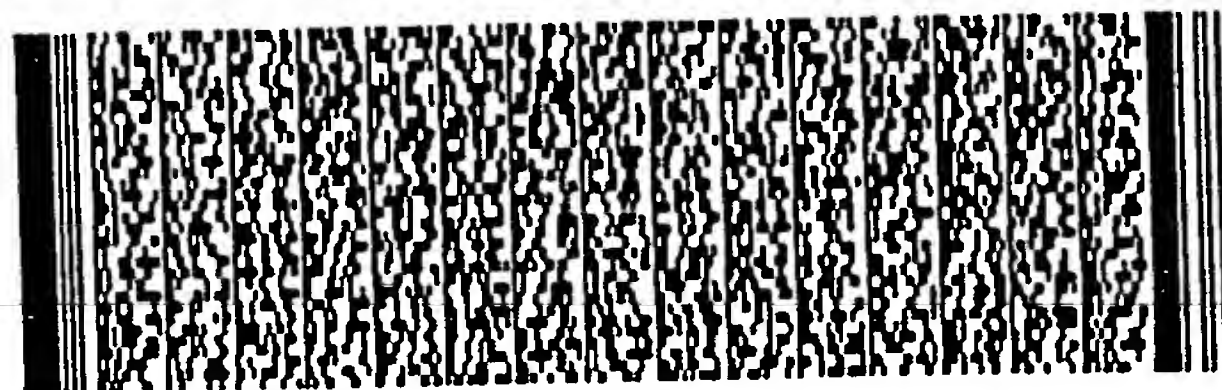


#### 五、創作說明 (6)

(LED)，使得液晶模組在不同狀態可以呈現不同的背景顏色。

整個影音的播放操控及音量控制可以透過多個第二按鍵218來達成，當然第二按鍵218的位置並不限於配置在電腦主機202上，亦可以配置於面板上，甚至可以採用觸控式的液晶模組，將第二按鍵直接內建於觸控式液晶模組中。第二按鍵218的功能包括：播放、停止、暫停、音量、快轉、倒轉等。另外，透過韌體的設計，可以使得所有影音操控無須透過作業系統(OS)，也就是不必經過漫長的開機等待時間，直接透過第二按鍵218進行播放，使得本創作的操控更接近一般的影音播放系統。至於上述的韌體技術將揭露於創作人其他的發明專利申請案中，在此不多贅述。本創作中若採用一般的液晶模組，非觸控式的液晶模組，則可以在液晶模組表面增設一保護蓋212，以固定裝置214固定於面板204上。一方面可以保護液晶模組210，另一方面可以增加整體的美觀。

請同時參照第4圖及第5圖，其中第4圖繪示本創作具有移動面板的主機結構的驅動模組示意圖，第5圖繪示本創作具有移動面板的主機結構的滑動連接結構。本創作中面板與電腦主機間的滑動連接是呈圓弧軌跡的滑動，主要是將面板204的背部設計呈圓弧狀，搭配滑動連接結構來達成。而滑動連接結構可以如第5圖所示，在面板204的側壁形成一滑軌240，而電腦主機對應的位置配置一滑動件242，比如是一栓棒。面板204欲電動地滑動，則需透過一

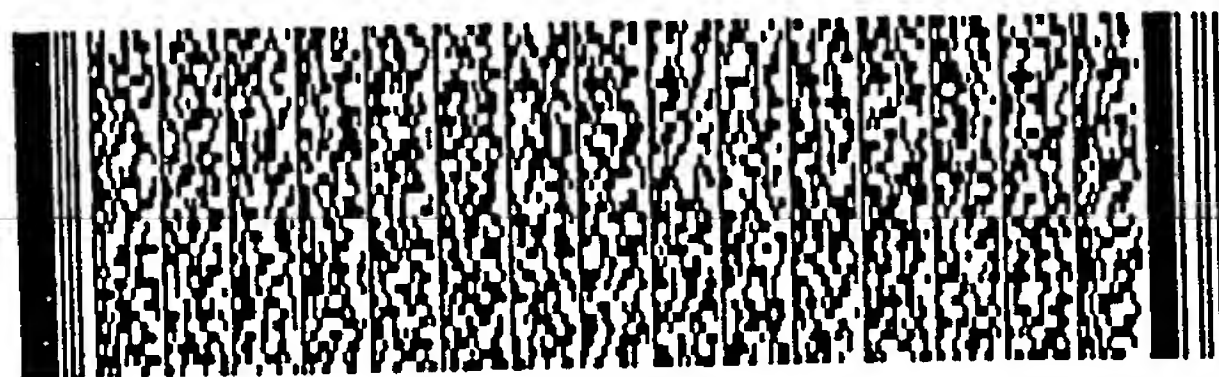
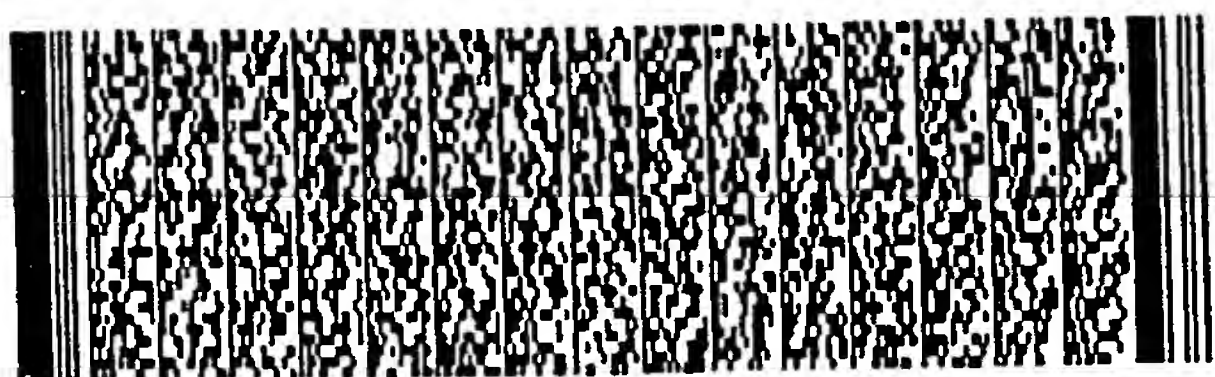


#### 五、創作說明 (7)

驅動裝置來達成，如第4圖所示，在面板的背面配置一齒條230，且呈圓弧狀，而一馬達232透過齒輪與之啮合，透過第一按鍵操控馬達232則可以驅動面板204相對電腦主機進行滑動。若面板204設計成手動的滑動，則馬達232的齒輪可以由一惰輪取代，以做為滑動時的緩衝件，及固定之用。

請同時參照第6圖及第7圖，其中第6圖繪示本創作具有移動面板的主機結構的驅動模組示意圖，第7圖繪示本創作具有移動面板的主機結構的滑動連接結構。上述實施例中，滑動連接結構的滑軌及滑動件，或者驅動裝置的馬達及齒條，亦可以顛倒配置。如第6圖所示，驅動裝置中的齒條236可以配置於電腦主機上，而馬達234及其輸出齒輪可以裝配在面板204中。而如第7圖所示，滑動連接裝置的滑軌244可以配置在電腦主機上，而滑動件246則配置於面板204側壁。

值得一提的是，熟習該項技術皆知，本創作的滑動連接結構並不侷限於實施例中的結構，亦有諸多機構可以應用於本創作，然該等之應用應仍在本創作的精神範疇內。再則，本創作的驅動裝置亦然，亦可以有各種潤飾，然仍屬於本創作的精神範疇。另外，本創作中面板與電腦主機的相對圓弧滑動方式，可以採取手動或電動設計。至於本創作所提出電動移動面板的方式則不限定於圓弧滑動，亦可以應用於直線型滑動，比如面板設計成上下垂直滑動，則亦可以在側壁形成垂直齒條，搭配啮合之馬達而達成電





## 五、創作說明 (8)

動驅動的效果。

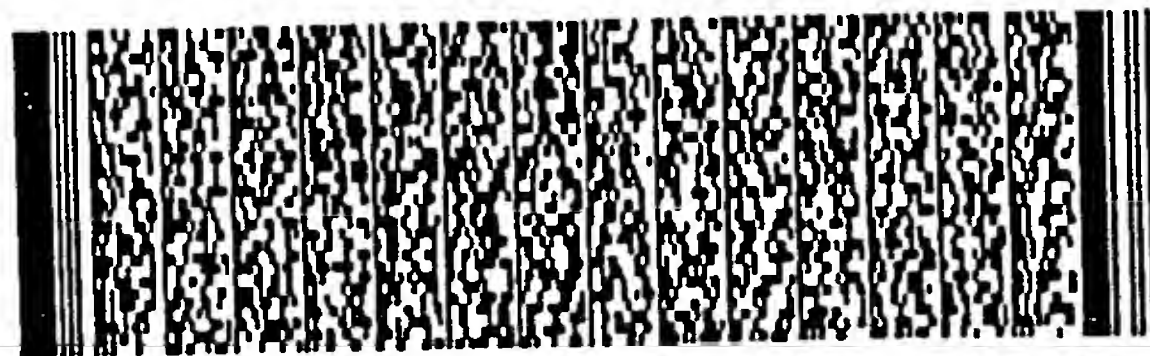
綜上所述，本創作至少具有下列優點：

1. 本創作的液晶模組可以用來顯示光碟機的操作狀態，或者影音的播放狀態，包括音量，播放時間等，而第二按鍵可以直接操控光碟機的播放及音量，並透過韌體設計可以無須透過作業系統進行操控，所以本創作的電腦主機結合了音響與影音光碟播放機的優點於個人電腦中，儼然形成一兼具電腦及光碟影音播放系統的主機。

2. 本創作的面板在播放時、平常操作或停止操作時，面板係把光碟機完全隱藏，呈現類似音響的外型，甚至搭配內部的韌體設計，可以實際當作音響或影音播放機來使用，相當於將個人電腦與音響，影音光碟播放機結合。

3. 本創作的面板可以顯示光碟影音播放的狀態，無須透過電腦之螢幕監控，使得使用者介面更加簡便。

雖然本創作已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本創作，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



#### 圖式簡單說明

第1圖所繪示為習知桌上型電腦主機的立體示意圖。

第2圖繪示依照本創作一較佳實施例的一種具有移動面板的主機結構的立體示意圖，其中面板位於第一端點位置。

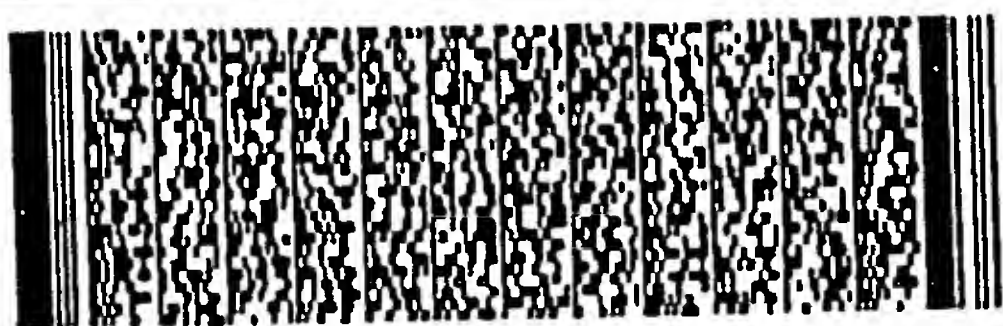
第3圖繪示依照本創作一較佳實施例的一種具有移動面板的主機結構的立體示意圖，其中面板位於第二端點位置。

第4圖繪示本創作具有移動面板的主機結構的驅動模組示意圖。

第5圖繪示本創作具有移動面板的主機結構的滑動連接結構。

第6圖繪示本創作具有移動面板的主機結構的驅動模組示意圖。

第7圖繪示本創作具有移動面板的主機結構的滑動連接結構。



## 六、申請專利範圍

1. 一種具有移動面板的主機結構，適用於一電腦主機，該電腦主機至少包括：複數個輸入/輸出裝置放置槽，及一光碟機配置於該些輸入/輸出裝置放置槽其中之一，該具有面板的主機結構，至少包括：

一面板，與該電腦主機滑動連接，該面板在該電腦主機上滑動時具有一第一端點位置及一第二端點位置，當該面板滑動至該第一端點位置時完全覆蓋該光碟機，而當該面板滑動至該第二端點位置時會暴露出該光碟機；

一驅動裝置，配置於該電腦主機及該面板之間，以驅動該面板相對於該電腦主機間的相對滑動；

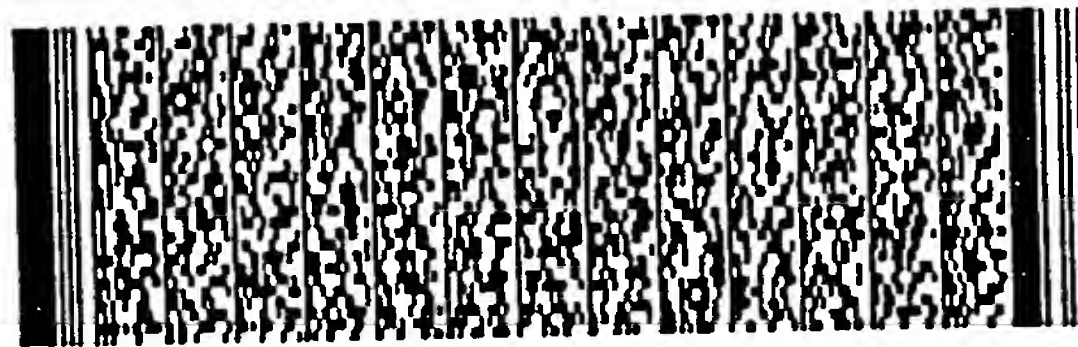
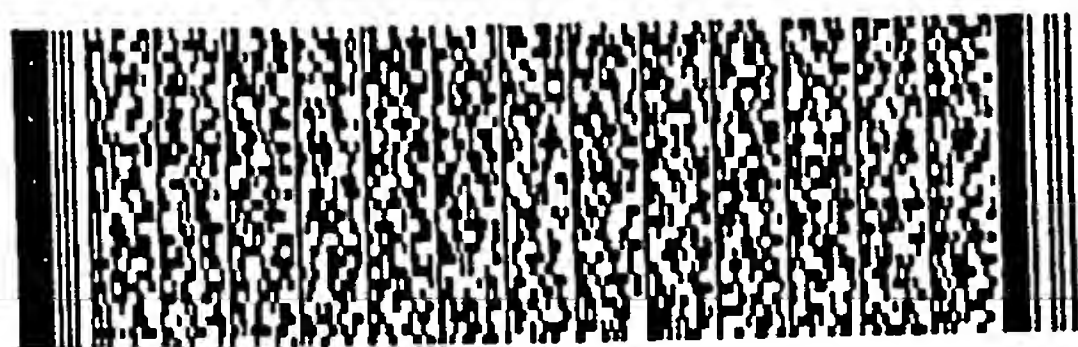
一液晶模組，配置於該面板上；以及

至少一第一按鍵，配置於該電腦主機及該面板其中之一，用以控制該面板的滑動。

2. 如申請專利範圍第1項所述之具有移動面板的主機結構，更包括複數個第二按鍵，配置於該電腦主機及該面板其中之一，用以控制該面板及該光碟機。

3. 如申請專利範圍第1項所述之具有移動面板的主機結構，其中該面板與該電腦主機的滑動連接結構包括由一滑軌及一滑動件所構成，且該滑軌配置於該電腦主機及該面板其中之一，而該滑動件配置於對應之另一。

4. 如申請專利範圍第1項所述之具有移動面板的主機結構，其中該驅動裝置包括一驅動馬達及一齒條，彼此相互嚙合，其中該驅動馬達配置於該電腦主機及該面板其中之一，而該齒條配置於對應之另一。





## 六、申請專利範圍

5. 如申請專利範圍第1項所述之具有移動面板的主機結構，其中該液晶模組包括觸控式液晶面板。

6. 如申請專利範圍第1項所述之具有移動面板的主機結構，更包括一保護蓋，覆蓋於該液晶模組表面。

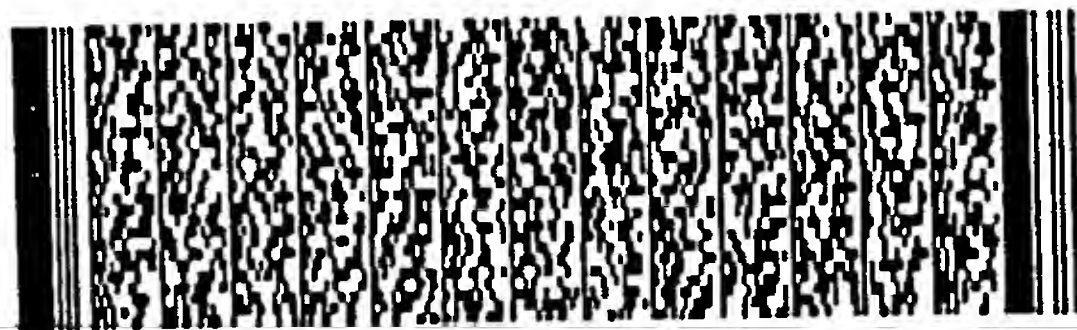
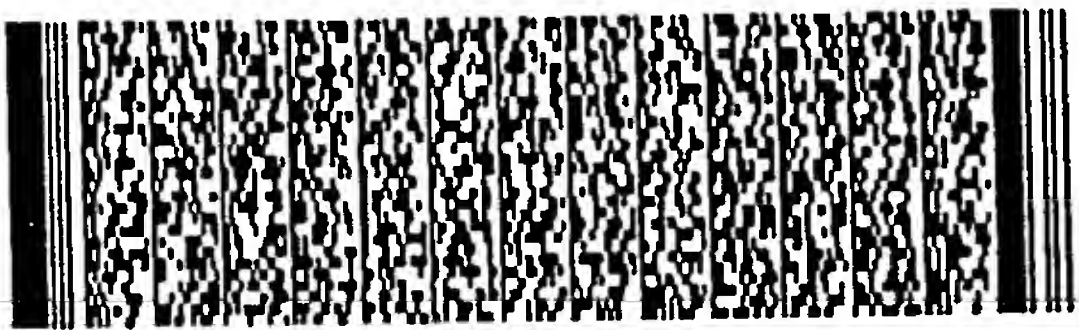
7. 如申請專利範圍第1項所述之具有移動面板的主機結構，其中該面板的背部呈圓弧狀，且該面板係沿著該圓弧相對於該電腦主機滑動。

8. 一種具有移動面板的主機結構，適用於一電腦主機，該電腦主機至少包括：複數個輸入/輸出裝置放置槽，及一光碟機配置於該些輸入/輸出裝置放置槽其中之一，該具有面板的主機結構，至少包括：

一面板，與該電腦主機滑動連接，該面板的背部呈圓弧狀，且該面板係沿著該圓弧相對於該電腦主機滑動，該面板在該電腦主機上滑動時具有一第一端點位置及一第二端點位置，當該面板滑動至該第一端點位置時完全覆蓋該光碟機，而當該面板滑動至該第二端點位置時會暴露出該光碟機。

9. 如申請專利範圍第8項所述之具有移動面板的主機結構，其中該面板與該電腦主機的滑動連接結構包括由一滑軌及一滑動件所構成，且該滑軌配置於該電腦主機及該面板其中之一，而該滑動件配置於對應之另一。

10. 如申請專利範圍第8項所述之具有移動面板的主機結構，更包括一驅動裝置，配置於該電腦主機及該面板之間，以驅動該面板相對於該電腦主機間的相對滑動。



## 六、申請專利範圍

11. 如申請專利範圍第10項所述之具有移動面板的主機結構，其中該驅動裝置包括一驅動馬達及一齒條，彼此相互嚙合，其中該驅動馬達配置於該電腦主機及該面板其中之一，而該齒條配置於對應之另一。

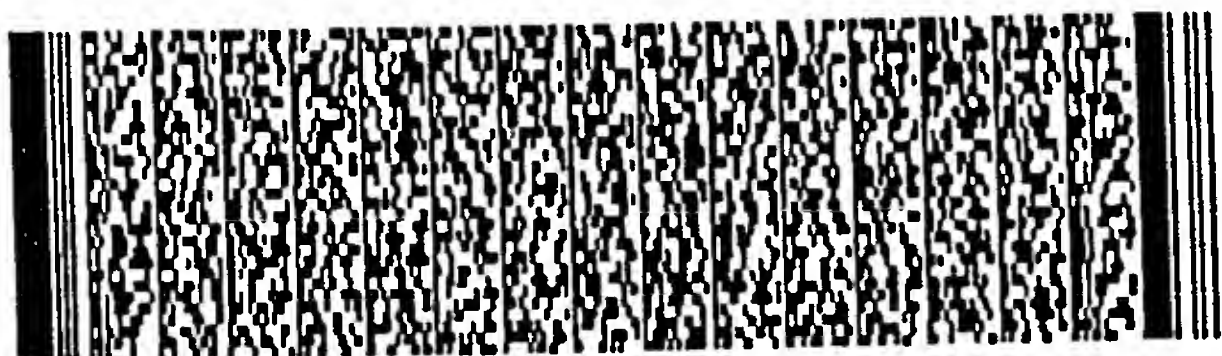
12. 如申請專利範圍第8項所述之具有移動面板的主機結構，更包括一液晶模組，配置於該面板上。

13. 如申請專利範圍第12項所述之具有移動面板的主機結構，其中該液晶模組包括觸控式液晶面板。

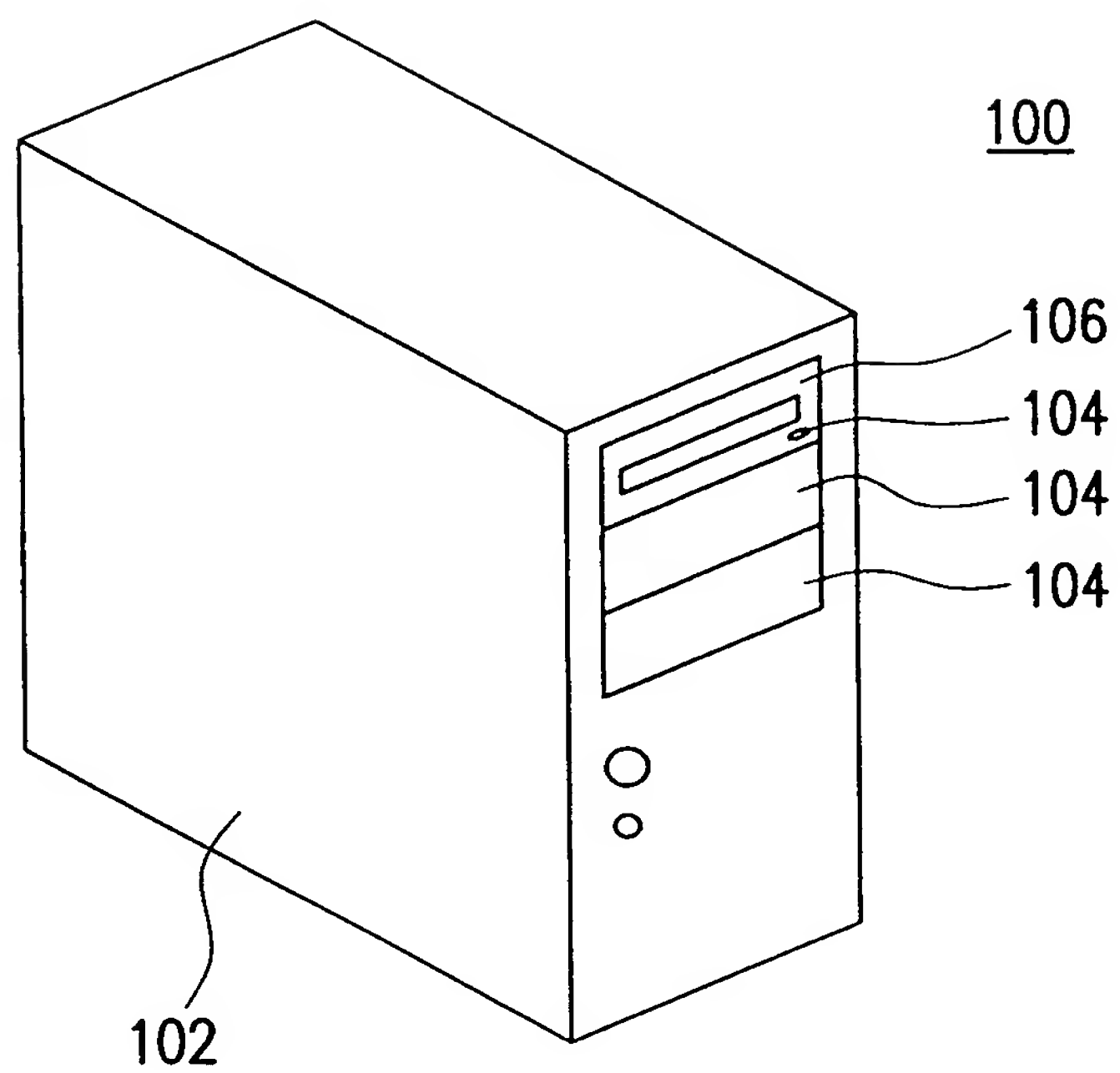
14. 如申請專利範圍第12項所述之具有移動面板的主機結構，更包括一保護蓋，覆蓋於該液晶模組表面。

15. 如申請專利範圍第8項所述之具有移動面板的主機結構，更包括至少一第一按鍵，配置於該電腦主機及該面板其中之一，用以控制該面板的滑動。

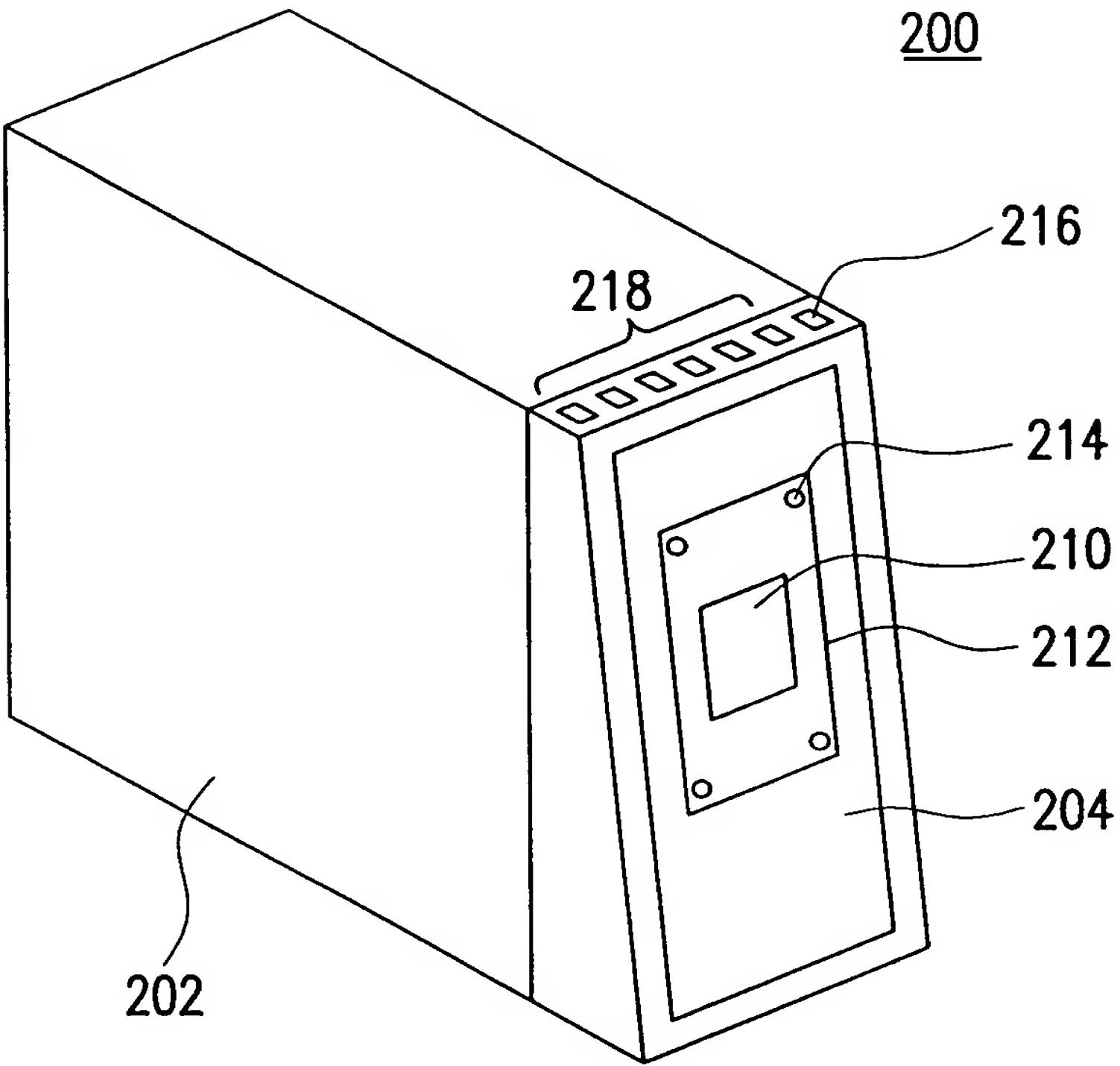
16. 如申請專利範圍第15項所述之具有移動面板的主機結構，更包括複數個第二按鍵，配置於該電腦主機及該面板其中之一，用以控制該面板及該光碟機。



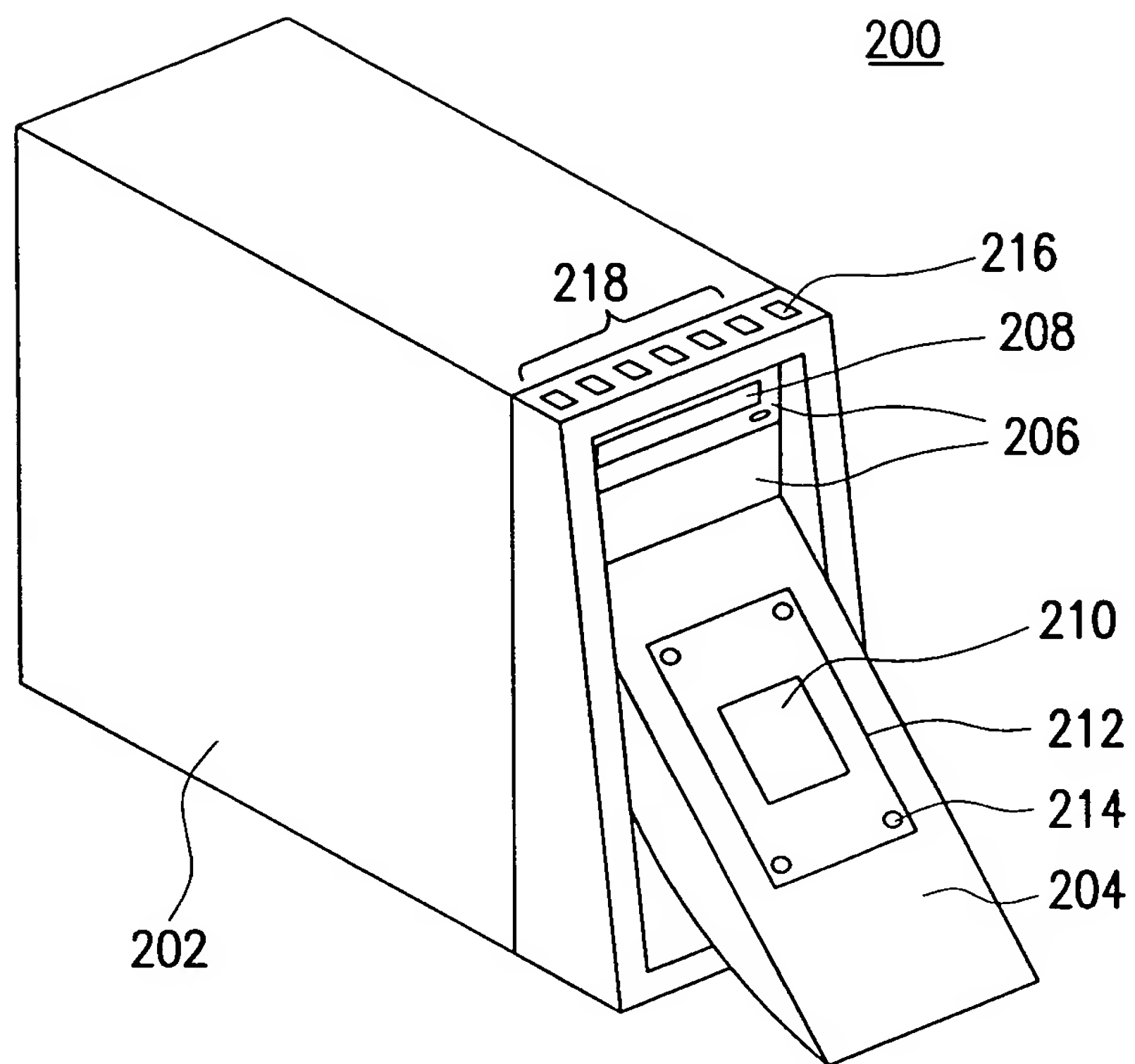




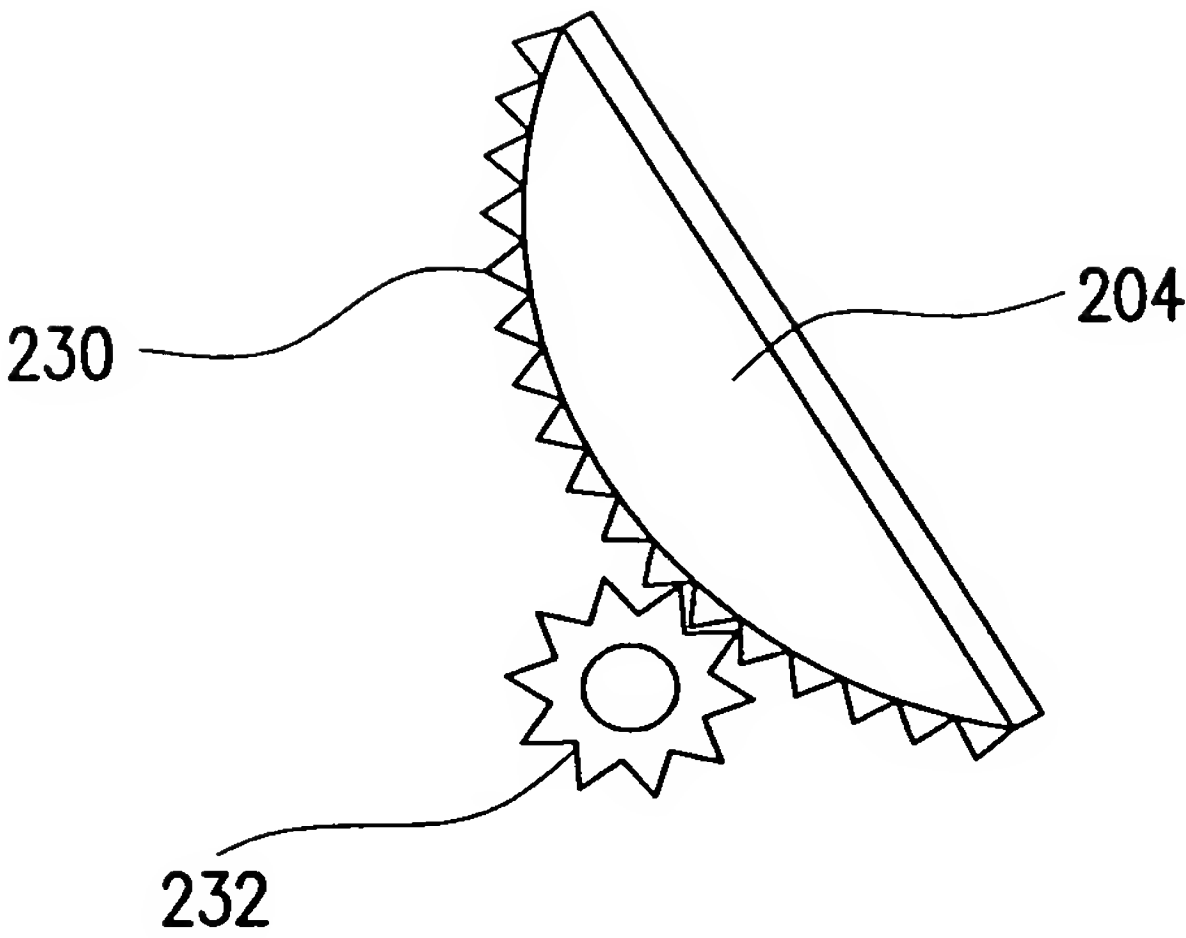
第 1 圖



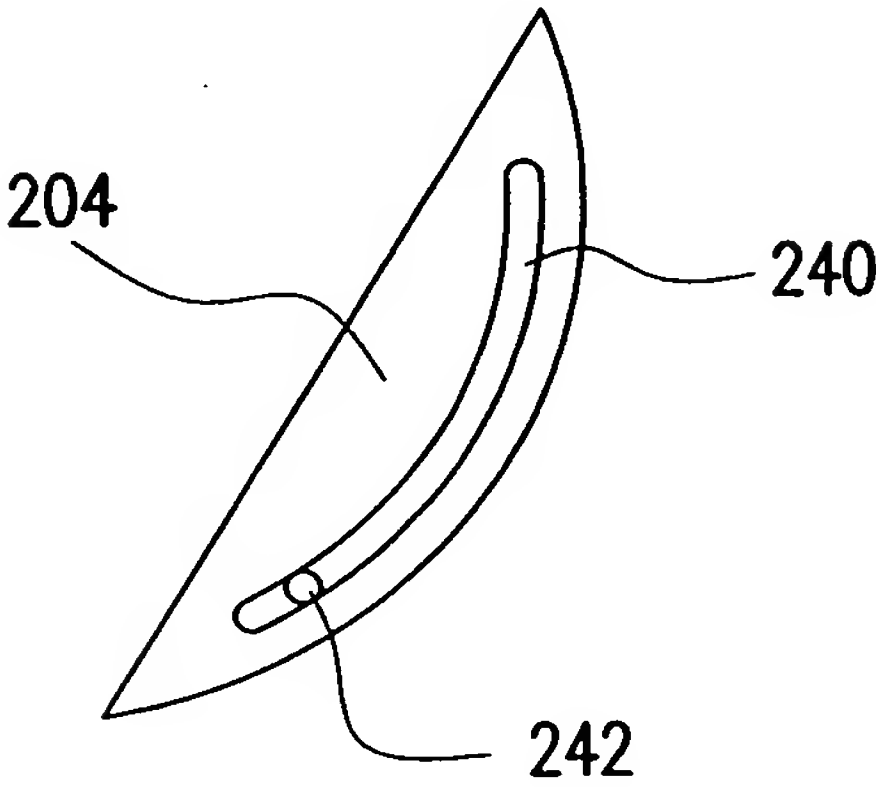
第 2 圖



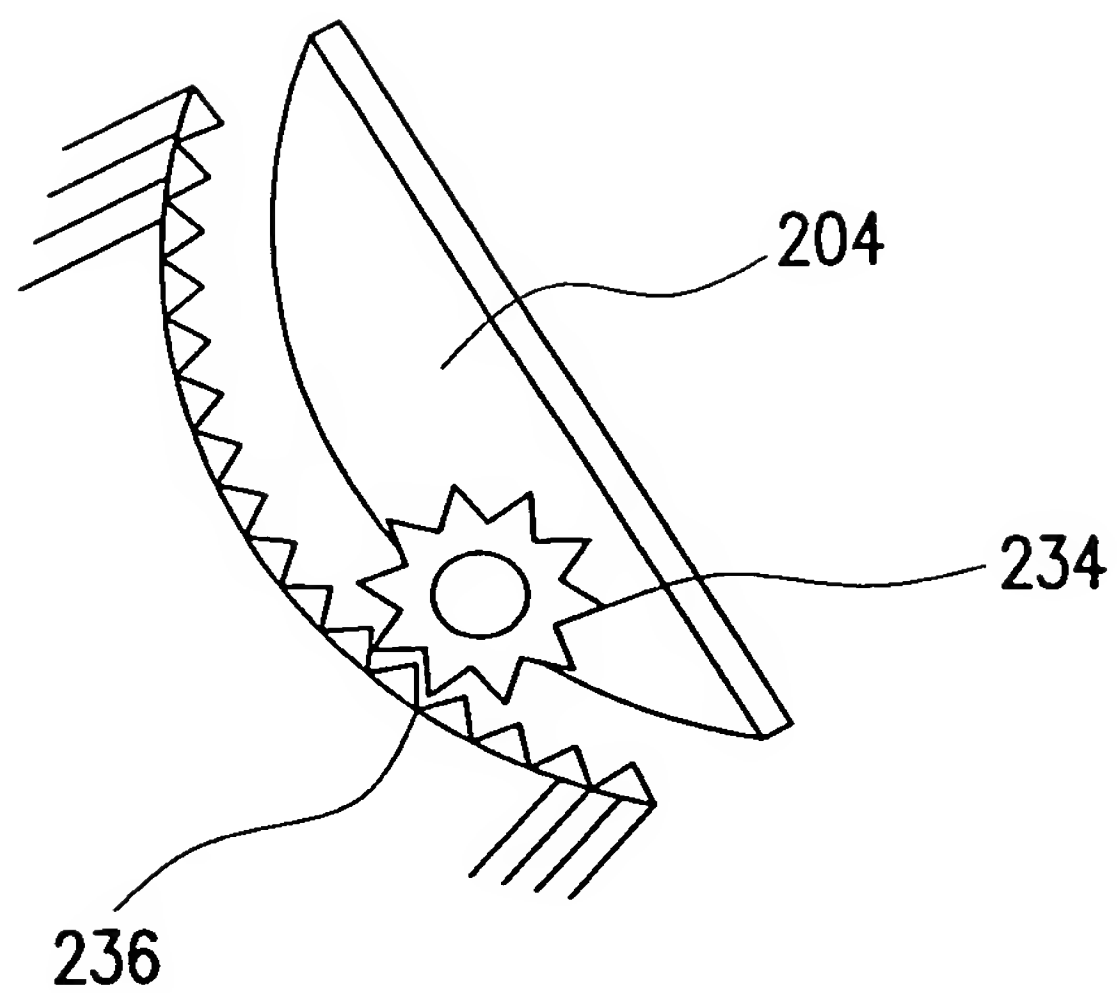
第 3 圖



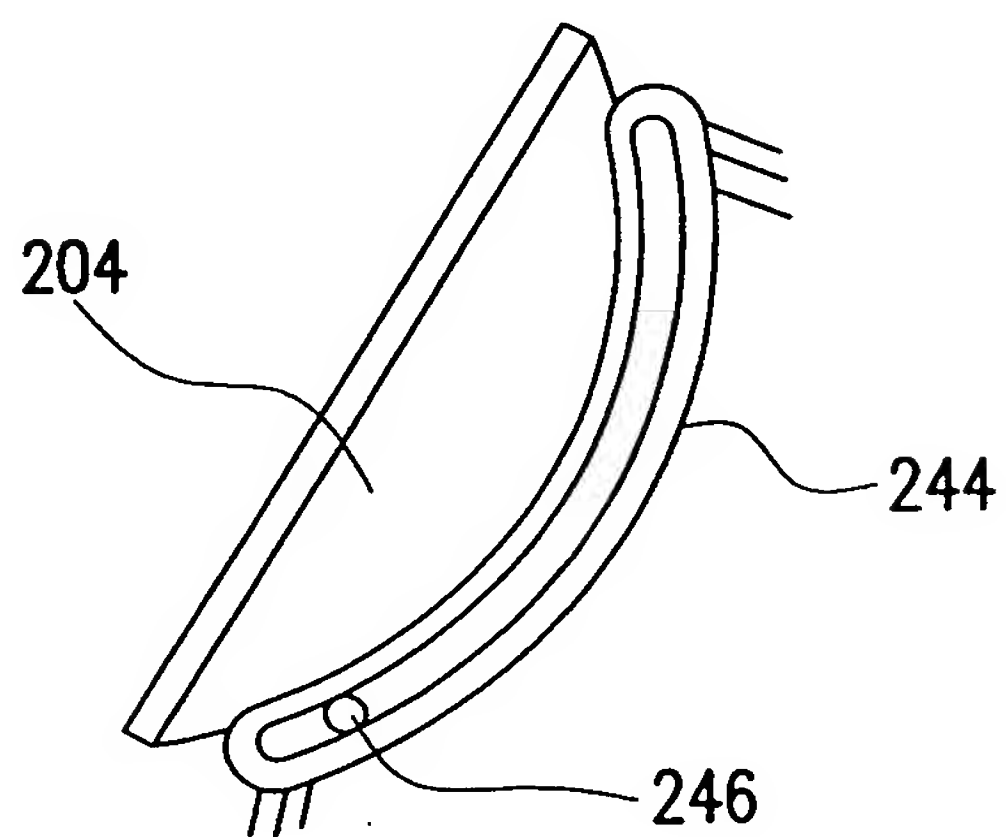
第 4 圖



第 5 圖



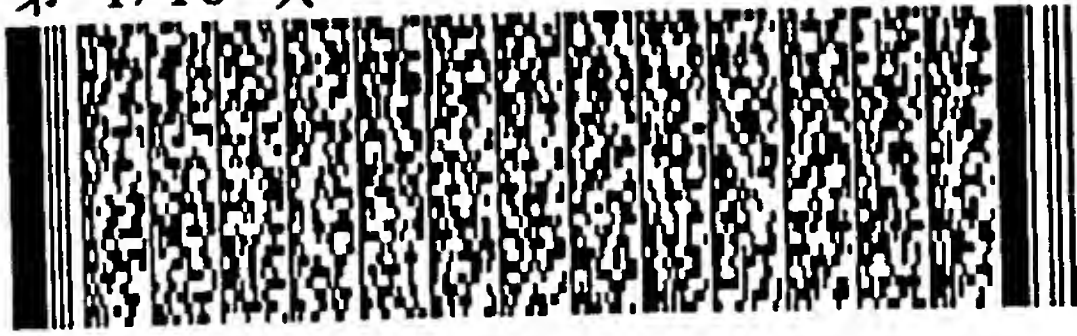
第 6 圖



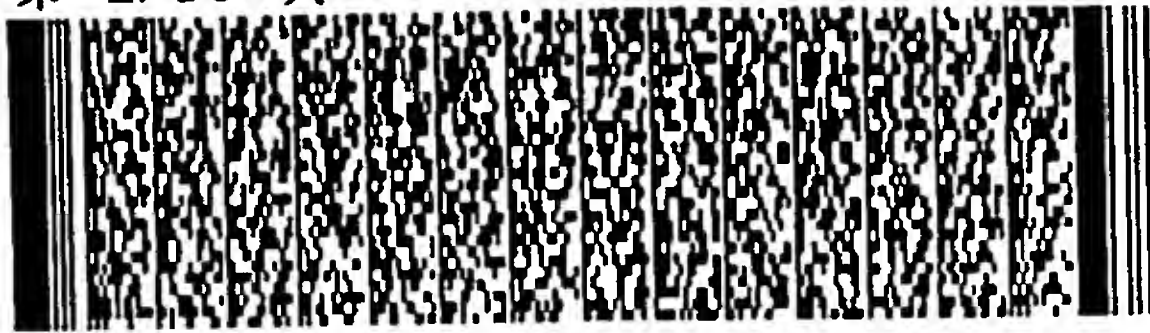
第 7 圖



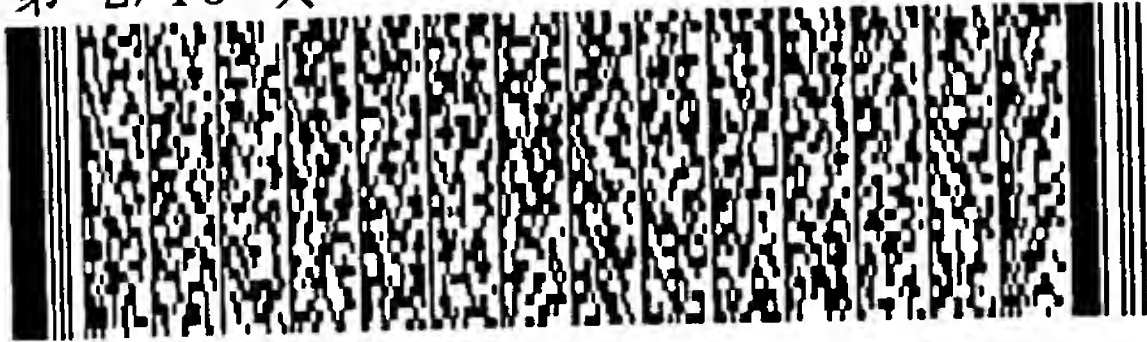
第 1/16 頁



第 2/16 頁



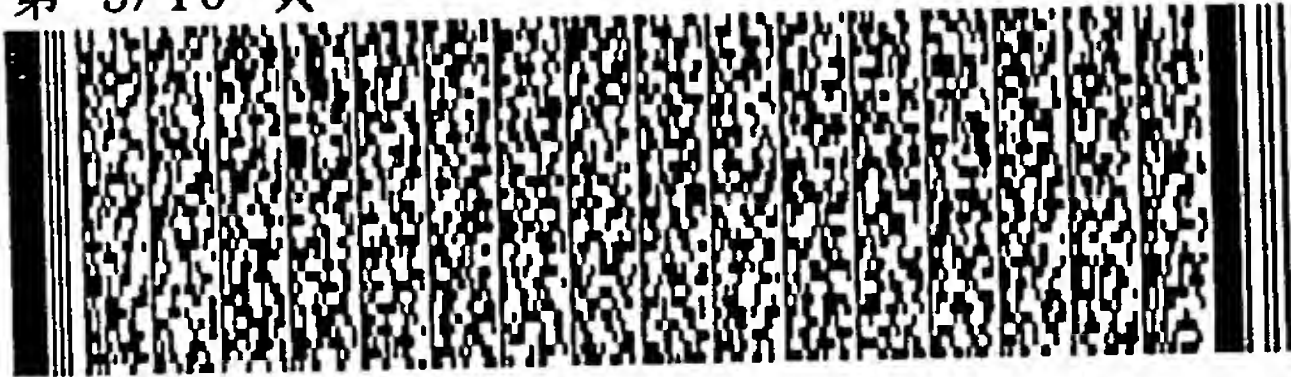
第 2/16 頁



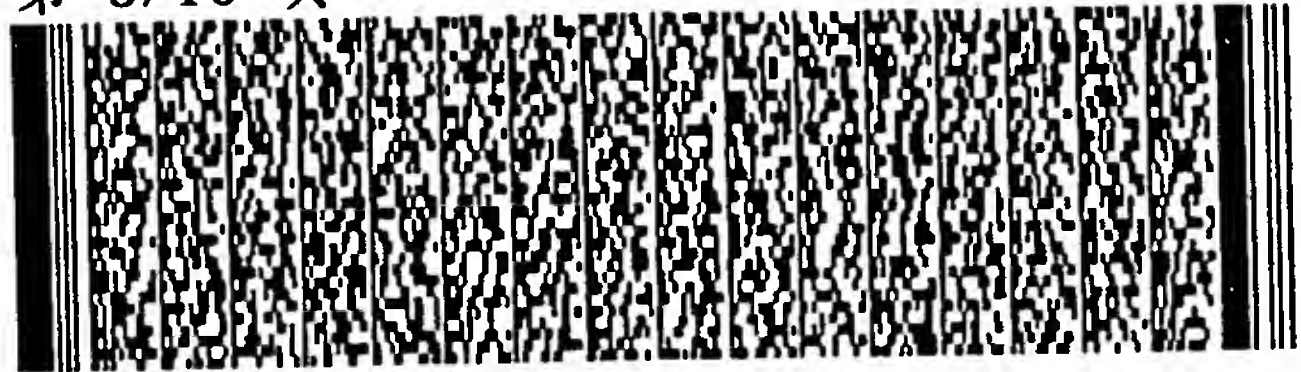
第 3/16 頁



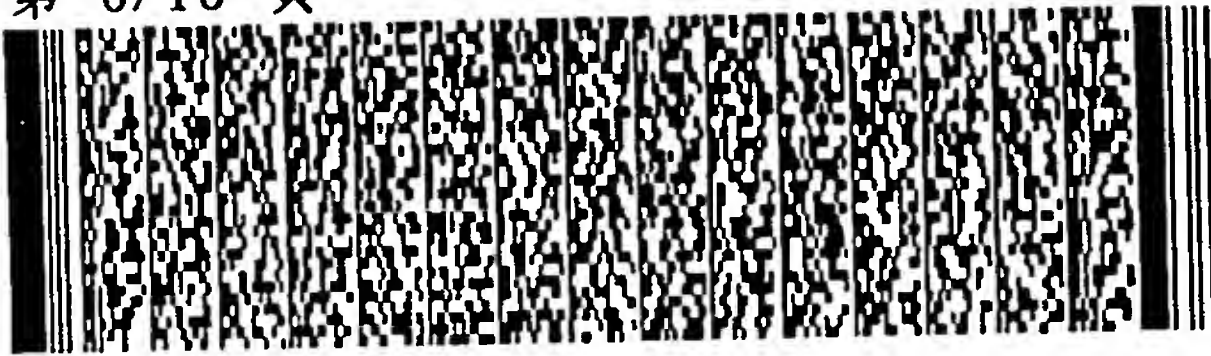
第 5/16 頁



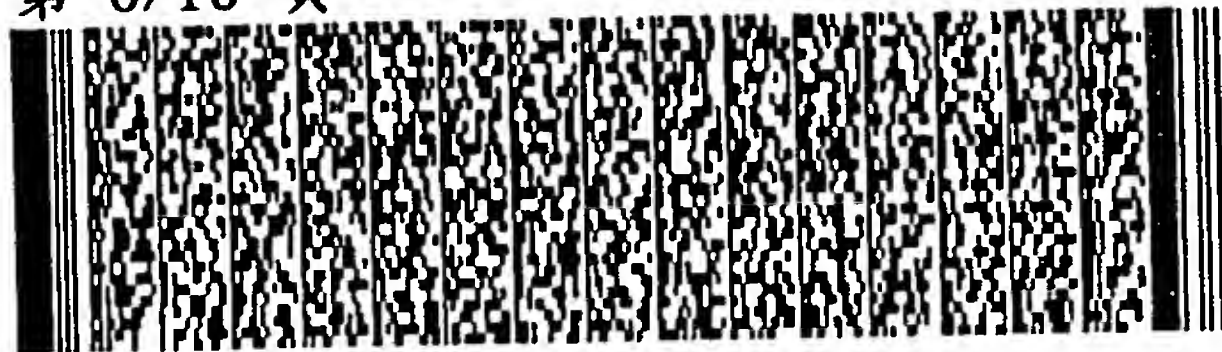
第 5/16 頁



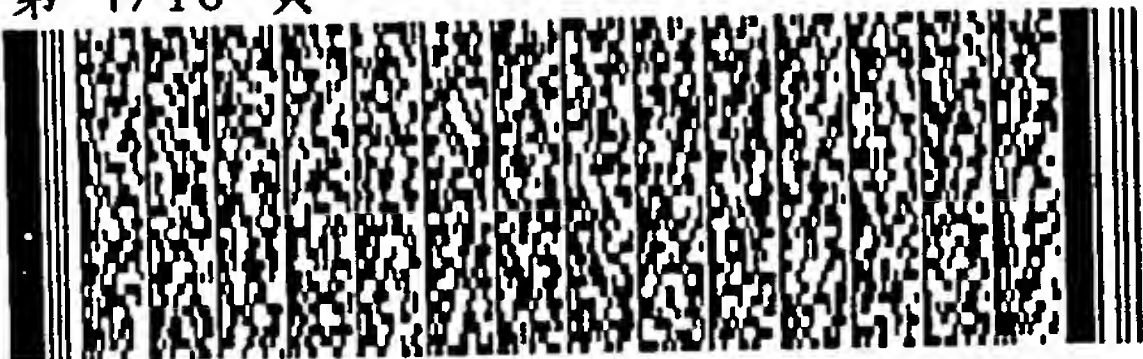
第 6/16 頁



第 6/16 頁



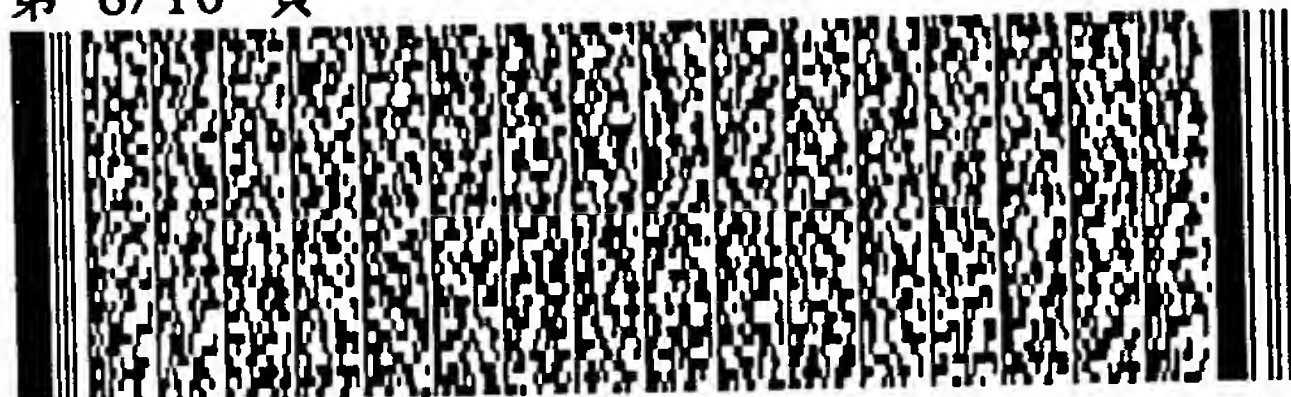
第 7/16 頁



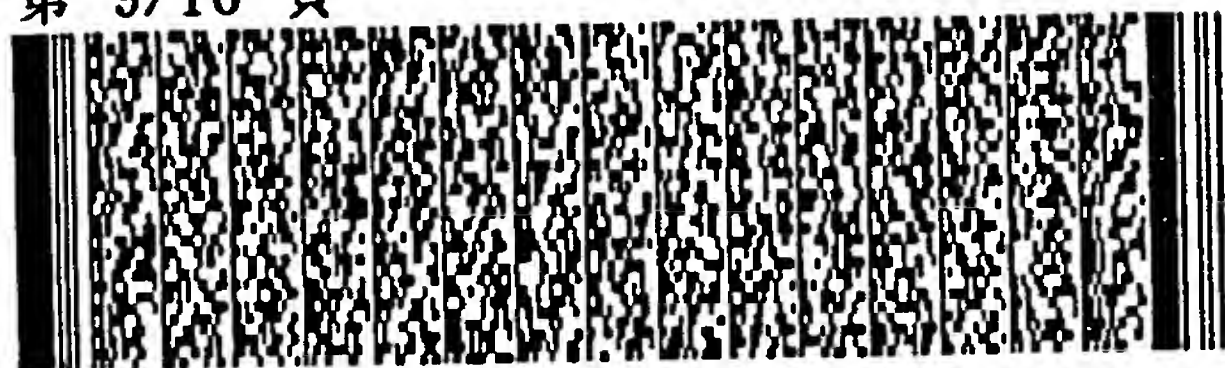
第 7/16 頁



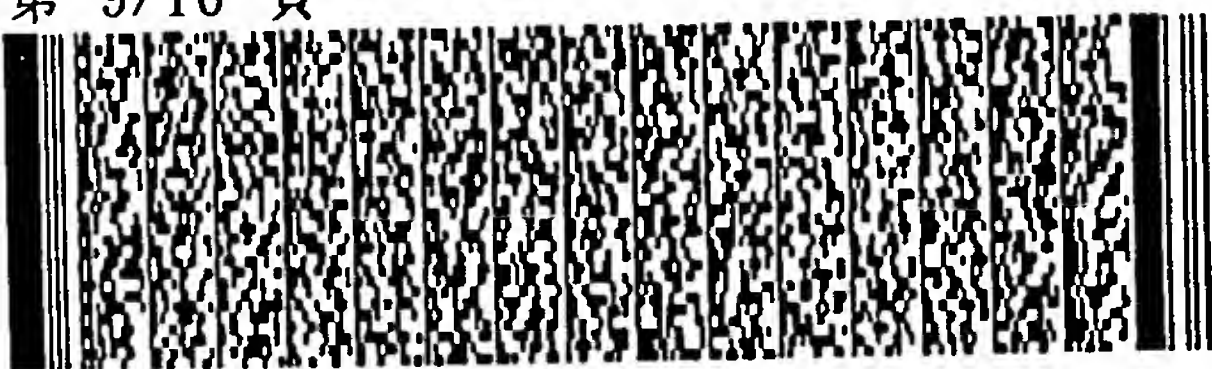
第 8/16 頁



第 9/16 頁



第 9/16 頁



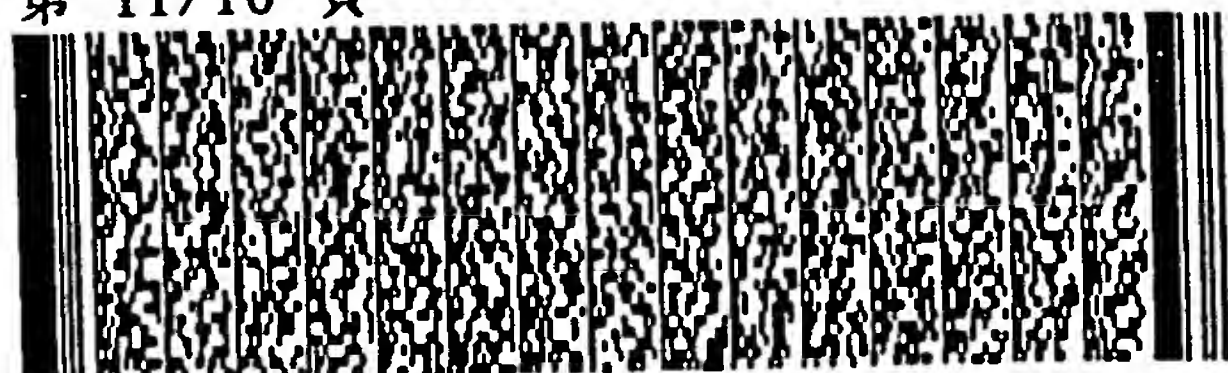
第 10/16 頁



第 10/16 頁

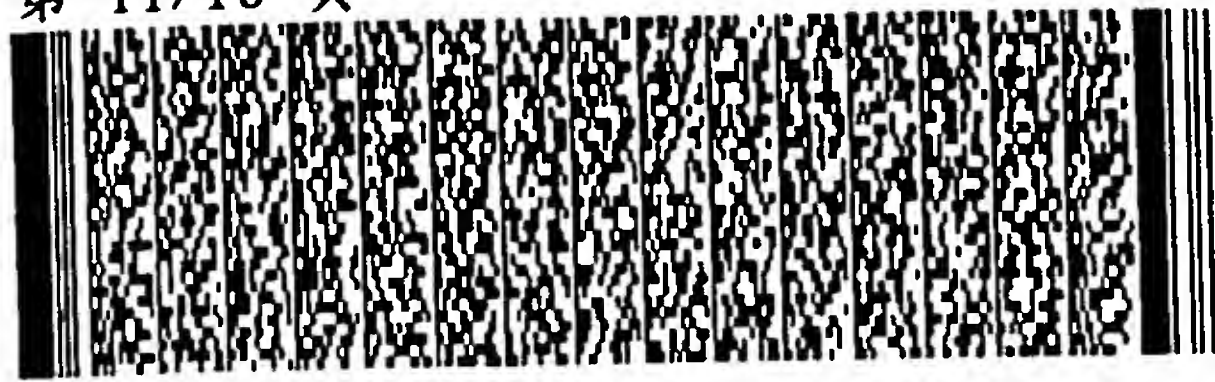


第 11/16 頁

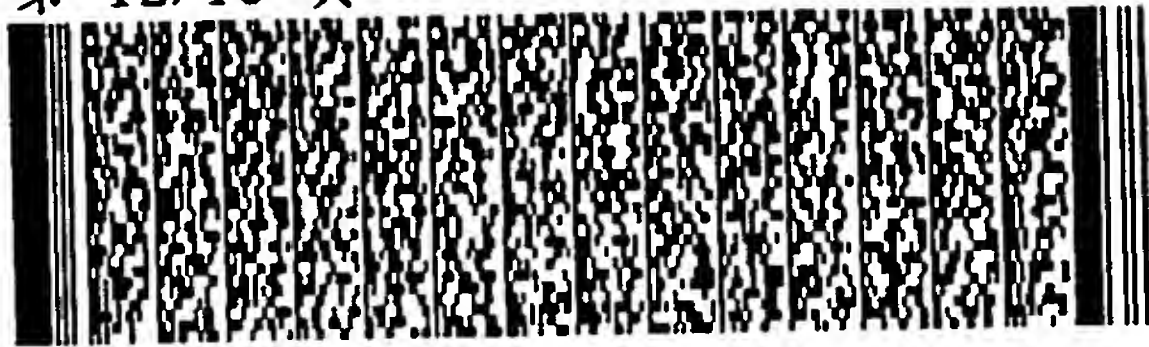




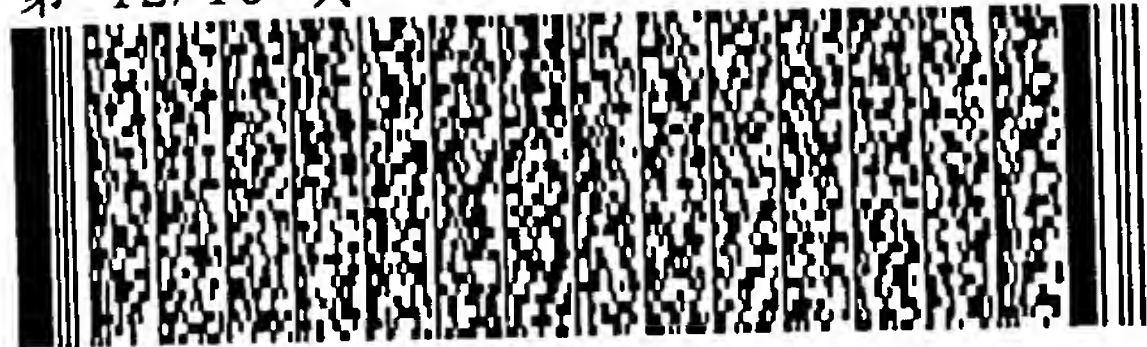
第 11/16 頁



第 12/16 頁



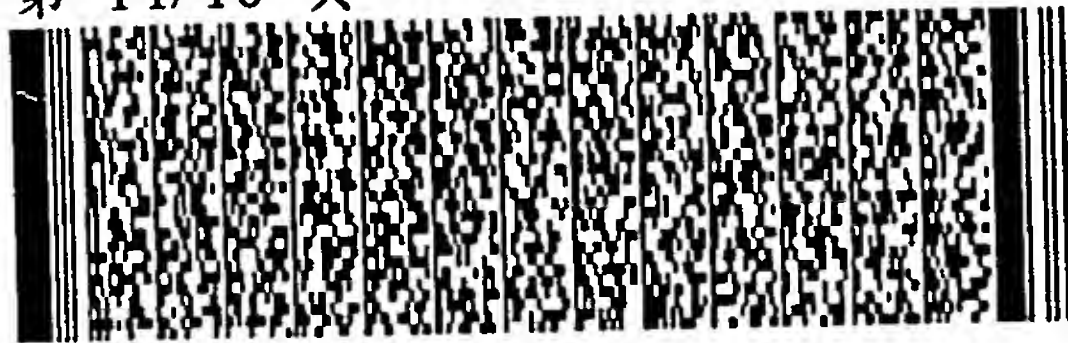
第 12/16 頁



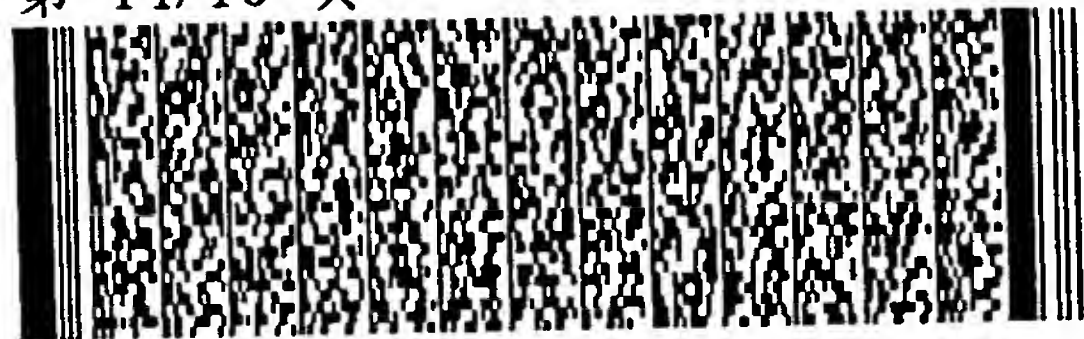
第 13/16 頁



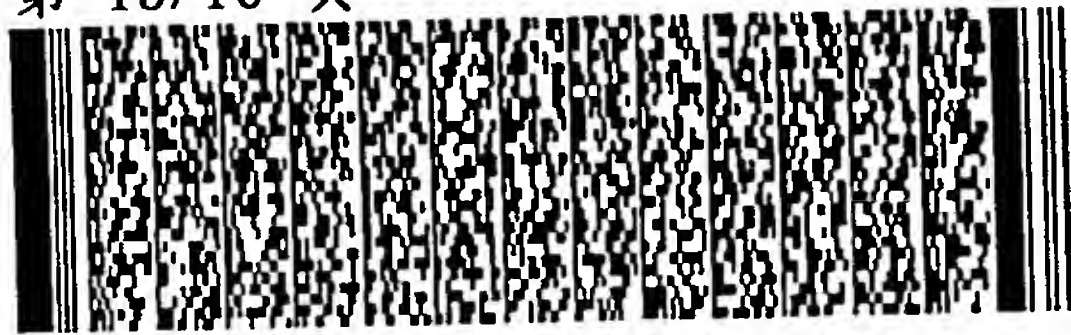
第 14/16 頁



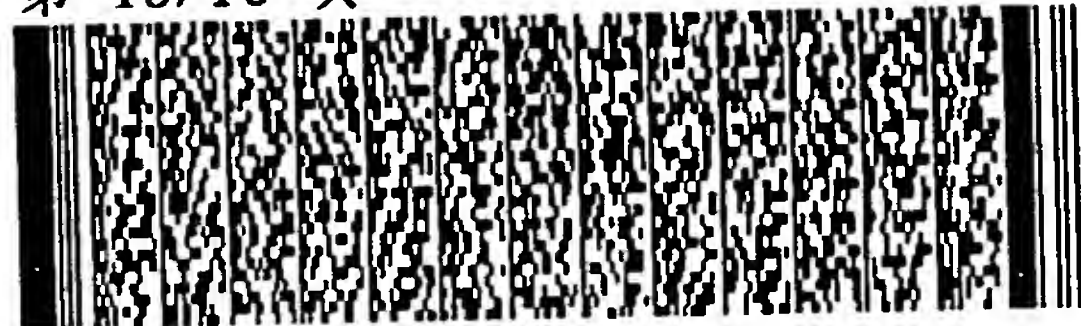
第 14/16 頁



第 15/16 頁



第 15/16 頁



第 16/16 頁

